#4

```
   1  CCTGGTCTCG CACTGCTCAC TCCCGCGCAG TGAGGTTGGC ACAGCCACCG
  51  CTCTGTGGCT CGCTTGGTTC CCTTAGTCCC GAGCGCTCGC CCACTGCAGA
 101  TTCCTTTCCC GTGCAGACAT GGCCTCTGGC ACCACCACTA CCGCCGTGAA
 151  GGTGAGATGA GCCCTCCCAG CCGCAGCGGT TCGCCTGCCG GATGCCTTCN
 201  NNNNNNNNNN NNNNNNNNNN NNNNNNNNNN NNNNNNNNNN NNNNNNNNNN
 251  CCTTCAAATG TTTGTTGATT TTTATGGAAG GCTTTGAAAT ATTTGTTGAT
 301  TGATGTTCAG TAATTTTCAG ATTTCAAAAA AATAACTAGG GCTTGGCAGG
 351  AATGGAGAAG AGCATATGAA TAAATGAATT TGCTTAGAAT CTTATTTCTA
 401  ATAAAAATTA CCAAATACAA TAATCTTATA TGTCTTTTTC TGCTCTTAGA
 451  TTGGAATAAT TGGTGGAACA GGCCTGGATG ATCCAGAAAT TTTAGAAGGA
 501  AGAACTGAAA AATATGTGGA TACTCCATTT GGCAAGGTTA ATATCCAACT
 551  TGTGGAGACA TGTTTTNNNN NNNNNNNNNN NNNNNNNNNN NNNNNNNNNN
 601  TTCTCTAAGT TGTATCCTCA GACTCTTCAG ATTCCATGAG TCCTGTTGTG
 651  GTTGAACAAT TATAATTTAC ATACCTGTTT TTTAAATCAC TGAGTTAAAT
 701  GTCATTTTTT TCATTGCATG CAGCCATCTG ATGCCTTAAT TTTGGGGAAG
 751  ATAAAAAATG TTGATTGCGT CCTCCTTGCA AGGTATGGTA NNNNNNNNNN
 801  NNNNNNNNNN NNNNNNNNNN NNNNNNNNNN NNNNNNNNNN NNNNNNNNNN
 851  AAGCTTGATA CTCATCACGG GTTAACAATT TCTTCTCTCC TTCCATAGGC
 901  ATGGAAGGCA GCACACCATC ATGCCTTCAA AGGTCAACTA CCAGGCGAAC
 951  ATCTGGGCTT TGAAGGAAGA GGGCTGTACA CATGTCATAG TGACCACAGC
1001  TTGTGGCTCC TTGAGGGAGG AGATTCAGCC CGGCGATATT GTCATTATTG
1051  ATCAGTTCAT TGACAGGTAA GCAGTCATAC AAAATGCTTT AGGCTATTGT
1101  AGCTGGTCAT TTTCAGCTCA AATGGACGAC NNNNNNNNNN NNNNNNNNNN
1151  NNNNNNNNNN NNNNNNNNNN NNNNNNNNNN NNNNNNNNNN NNNNNNNNNN
1201  GAGGTCGACG GTATCGATAA GCTTTGTAAA CAATTGTCTT TAGCTTATCC
1251  AGAGGAATTG AGTCTGGAGT AAAGACCCAA ATATTGACCT AGATAAAGTT
1301  GACTCACCAG CCCTCGGAGG ATGGAAAGAT GGCCTTAAAA TAAAACAAAC
1351  AAAAACCTTT TTTGCTTTAT TTTGTAGGAC CACTATGAGA CCTCAGTCCT
1401  TCTATGATGG AAGTCATTCT TGTGCCAGAG GAGTGTGCCA TATTCCAATG
```

FIGURE 1

1451 GCTGAGCCGT TTTGCCCCAA AACGAGAGAG GTGTGTAGTC TTTCTGGAAG

1501 GTGTACCAGA ATAAATCATG TGGGCTTGGG GTGGCATCTG GCATTTGGTT

1551 AATTGGCAGA CGGAGTGGCC CCATACCCTC ACTCAAGTTT GCTTTGTATT

1601 ATGCAAGTTT ATGGAGAGTT ATTTCCTGTT GCTAATAATT TNNNNNNNNN

1651 NNNNNNNNNN NNNNNNNNNN NNNNNNNNNN NNNNNNNNNN NNNNNNNNNN

1701 AAGTGCAGCC TTAAGTTGTG CATGTGCTAG TATGTTTTGA AGTTTCTGGT

1751 TTTTCTTTTC TAGGTTCTTA TAGAGACTGC TAAGAAGCTA GGACTCCGGT

1801 GCCACTCAAA GGGGACAATG GTCACAATCG AGGGACCTCG TTTTAGCTCC

1851 CGGGCAGAAA GCTTCATGTT CCGCACCTGG GGGGCGGATG TTATCAACAT

1901 GACCACAGTT CCAGAGGTGG TTCTTGCTAA GGAGGCTGGA ATTTGTTACG

1951 CAAGTATCGC CATGGGCACA GATTATGACT GCTGGAAGGA GCACGAGGAA

2001 GCAGTAGGTG GAATTCTTTT CTAAGCACAT ATAGCATGGG TTTCTGGGTG

2051 CCAATAGGGT GTCTTAACTG TTTGTTTCTA TTACGTTAGT TTCAGAAAGT

2101 GCCTTTCTAC AAGGTTTTGA AGTTGTTAAT ATTTTCTGTA GTTCCATTGG

2151 AAGGTAAGAA CAAAGATCAA AAGAAAGAAA GAGACACTTT TACCCAAGGA

2201 TCAGTAGTGA AAATAGTACA TTGTAGGCAT GTAGATGTGT TGAGAATCAT

2251 ACTAAGACTT GGGCCTTNNN NNNNNNNNNN NNNNNNNNNN NNNNNNNNNN

2301 NNNNNNNNNN NNNNNNNNNN NNNNNNNNNN NNNNNNNNNN NNNNNNNNNN

2351 GAGCTCCGAA AAATGTTTTA TGACTAGCAG TGGAATTTTA AGTTCTAGTA

2401 ACCTCCAGTG CTATTGTTTC TCTAGGTTTC GGTGGACCGG GTCTTAAAGA

2451 CCCTGAAAGA AAACGCTAAT AAAGCCAAAA GCTTACTGCT CACTACCATA

2501 CCTCAGATAG GGTCCACAGA ATGGTCAGAA ACCCTCCATA ACCTGAAGGT

2551 AAGTGTCAGC CATGGACAAC CAGGCATGTC TGGAGACTCT CTATTGTCTT

2601 CTCCTCTCAC TAGCATCACA CCCGGGGGTC CTCATGTATT TTATGCCAGC

2651 CTANNNNNNN NNNNNNNNNN NNNNNNNNNN NNNNNNNNNN NNNNNNNNNN

2701 CTGTAGAATT TATTTAAAGT GTATGTTTCC TGCGTCCTCA CTTTGATCTA

2751 GAAAATCAAA ATCTGGTTTT TTTTTTAACA AACATCTCAG TAATTACGCC

2801 AACATGTGAA TATCACTGCC TCCTTTCTTC CTTTCAGAAT ATGGCCCAGT

FIGURE 1

2851 TTTCTGTTTT ATTACCAAGA CATTAAAGTA GCATGGCTGC CCAGGAGAAA

2901 AGAAGACATT CTAATTCCAG TCATTTGGGA ATTCCTGCTT AACTTGAAAA

2951 AAATATGGGA AAGACATGCA GCTTTCATGC CCTTGCCTAT CAAAGAGTAT

3001 GTTGTAAGAA AGACAAGACA TTTGTGTGTA TTAGAGACTC CTGAATGATT

3051 TAGACAACTT CAAAATACAG AAGAAAAGCA AAA

Figure. The genomic sequence of MTAP gene. Exons 1-8 are underlined.

FIGURE 1